

SEQUENCE LISTING

<110> SWETREE TECHNOLOGIES AB
HERTZBERG, Magnus

<120> Tissue specific promoters

<130> 514862002400

<140> 10/554,173

<141> 2004-04-20

<150> PCT/SE2004/000604

<151> 2004-04-20

<150> SE0301233-3

<151> 2003-04-28

<160> 5

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1093

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 1

```
atccctccta ttaaattccat ctaattgtat ggaaaggatg gatttataaa attacatagg      60
tttrcattga taatatttcc aatatttaaa attaaatggt catcatcatt cgattaattc      120
acaatattta gtcctgtcta atcatagaaa tcttgtctcc gtacatgaaa gttgattaaa      180
aataaataag ttattaatct tattagttaa tttgatgtat tgattcatga gtttagtaga      240
tttatccatc aaatctaata tgtatttttt tagtttttgg ttcattgatt tttctaattg      300
tttttttatt ttactatttt tcagtattgr attgttttaa aaataaaatt tatagtttat      360
tttttttttc tatagagcta tcactatctc aataaatatc tttttagagt tgggtgtttga      420
ttttgtaaac atcaaatttt atcataaaat taaataaaaa taatttataa aaacaacaaa      480
gtttaaacct attgaaatct ataaccgaag tcacaaagtt accaaaactt atttaatttg      540
gtatcatctc aataataatt aaaaaattat tgttttaatt tttttttaaa tctatcatat      600
tttaactaat tatttaaat atctttgaac ttattaaatt aaattrttca tgcttgtag      660
agaaaatatt ctactaataa ataacttttg tcatactaag tcatgaaaaa tgtgatcttt      720
aatgatacaa gaacagaagt ccaaaagcag ggggggtaaa gaaagggaga gggtgcctat      780
atatttgctt tacacttact ctacaaggaa ccttttgcac ctaatgagcg taataaatag      840
tatagcayga tagcaatagc acaatagctc agaaatgata tagcttctaa ctaatataga      900
```

agacaacacg agcccaagat gttagccctc caacttatgc caccctaacc tgcgtttata	960
ctctaaaaag ataatgtag aaaaaaagtg aaaacctaac tgtacatggc tttagcttta	1020
ctcctactca aacagccata aaaaatccca aaacgaggcc tctaaaagtg tctcatcat	1080
tctgttgctt cag	1093

<210> 2
 <211> 1245
 <212> DNA
 <213> Populus tremula x tremuloides

<400> 2	
gaattcataa taattggatt ggacttgtct attttcttta gagatttatc aattgtgttt	60
tatttttttaa catttattaa attaaatgga ctaggactat acatacctta tctatgatgt	120
atttagtatt gcgtttcaaa taggggttga ataaattttg aattttattt ctgtttaaaa	180
ttattttttt tatgttttca aatcgttttg atgtgctgat atcaaaaata attttgaaaa	240
aaatatatat tattttgatg tatttttgaa taaaaaatac tttgaaaaac aactggttat	300
tacagtctca aacactccta gtagtcttag gcatagttta aaactcagtc cgacctggcg	360
ggtcgacttg ggactggaac cgggccgagt taaagaaaaa aataaaaaaa gaaaaaactt	420
ggtgtgacct ggtgactcgg ttgaccaga tgcaaccat tgatttttgt tttttttaa	480
ctaaaattac attgttttgc tttttttaa aaaaaaattg acccgtaaaa cctggtaaaa	540
accggaatc gaggtcttgg accgggacgg gtctaaaaac tatgatcttt ggtcaatata	600
ttaagacaac aaggtaaat taaagggtta tcaaaggaga gttttttttt ggttggttgg	660
ttggttttgg acctaatcat acaatcataa aataatcatg gatcaaatg taggtaattc	720
aatcatggtg tgtaatagat tttttatatg atcatgtgtc accagctagg tctttttcca	780
aaattctaac aagaggttgg tatatgtaat aaaattatct ttaaacagac acaaccaca	840
ccctctataa ttaatcttaa caacaagtta atataaaaca attttttttt tttgtctaaa	900
tatattttgc tgaygggtag catcccacca actatctggt gcagatagca actcaagtcc	960
ttccaataa acacattttt ccatgattcc tttcacttca agtgacaact aaacgaagca	1020
aagcctcgtc aaattaaaaa aaaaaaaaaa agggttccga ataatacataa tgtggctttt	1080
gagtttgcca gtacctgtca tcgaccrgtt agcttcaacc tccgcaaaaa aacatacagc	1140
ttcgtataa aacaactcct tgttttattaa ttgttgtctt ccactctctt caatctctct	1200
caaagaatcc ctttcttttt cctcaaaact caggggtcag tatct	1245

<210> 3
 <211> 1133
 <212> DNA
 <213> Populus tremula x tremuloides

<400> 3
 atcagcgcat caaaattatc taaaaacatt aaaagtatat taatttcaag aaaaaaata 60
 aaaaaattta aaaaaaattt acaaataaat ttaaaattca aatacaaaac agattgatat 120
 agaatttact attaattata cctctataag cagagacata atattctctt ttgagaaaca 180
 aaatattatt ataattgata ttccaacaaa aaaacaaatc aatctcttta ttttagaaag 240
 taaaataact tataattggt cataattggt tgtagatgga cgtcatgttt gtcgggggta 300
 gacgccctct tgggtaaaat aaaataaaaa aataattttc taatcttata caaaatttgt 360
 aacctctgyc aactgaaata tagtattctt agaattgata ttttaaatga aatccaaatg 420
 cttagaattt attttagcca tgttgatgag aaagtcaagc accccattaa ataâaataaa 480
 ataaaataaa aaattacaag gtaattatgc acctagaaat ttttattttt ttaatatat 540
 aataccctt tctgactgga aaaggctgag aggttgtcat tcacacaaca aatatcagct 600
 atttcaggat ccatgcagc actcgcaatc ttcacattta gcaaaatcag agcagcgtat 660
 gccctgtttt tttcaccttt ttatcgact aatcctagag acgaacagtg tttattgttt 720
 ttctcttaat atttgacctt ttcacttatt ygaaaagtca aatgttaatt tccaccgagc 780
 tttatcctgt aaatagcgtg tttaatgcca gctgtaaata agatagatga tcgattttgt 840
 atttacattc tcttatctta gacggaaagt tattaaaaaa ataaaataaa atagaaacct 900
 acctaatg tgaactcttg gcgtctctag ctgtttctgt ctctagaaca acctctacga 960
 gtatagccga agcatatcct agcaagcttg aaccatatct actacctccc tccccgctat 1020
 atatatataa accactcttc ttctagaaa aaaaataacc ctgactcttt ctttcttggtg 1080
 cttatgttga ttttgttga ttttcatata tcatgagcaa tataccaaga tct 1133

<210> 4
 <211> 1807
 <212> DNA
 <213> Populus tremula x tremuloides

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (616)..(616)
 <223> unknown amino

<400> 4

gatgcaaaag ctggaatgag aatgcgcctaa atgcgaaaag acagagagag cgaataaatc	60
gtgcaaaaaa aggagtgggg tgggtaacgg gttgagctag aagaagaaaa gggacaagtg	120
cacttttagga ggggggcaac cagagcgtag atgataatgg ttcattgtgga aacaacacac	180
atgagcagtt ggtgagaact tgaatgaacc ctaacagccc aaccaaaccg ggagccaccc	240
ttaccgaacc accactttcta aaagtacacc atgccttttt cttgagcytg gttgcacagg	300
gtgccrpgtg ggggttgtttc gttttgggta atcatgcgat agtttaaata cctttgcgat	360
aatcatatca atggygactt ttaagcacat gttaggtgct cggttcttat ctaaactatg	420
acatggcmac aagagttaat gctaaaataa tatacgtaca tacctgtgaa tgaatcgtcg	480
ctgtcttctg attatggctt caaattaata tgcagataaa caagtgtcga tttttcagtg	540
aagattttat gaaagtgccg gttctcctta agattacctg tgaatgaatc atccctgtca	600
ggctgacccg ggggtgtttt tccccatggt gttcggaaga tataattata taaatgatgg	660
aatttacatg aaataagttt cagtacattc ttagcagaaa agcaatatcg acgaagacaa	720
atgatgctgt ttaagacaaa ctggggtaat atcaatttac tagtaagaga tttgkctgct	780
tttcttaatt ctcaagaaac ttycactaaa atgcacagcc atgttaaaca atttacgttc	840
aacttaaaaa ctaaaactgc aggatgggta gctatccaag aatgattaat aaacgatttt	900
aacaaagaac tacgtttttt gtaaacttaa ttttgatggg catgtagtta acaagtattt	960
gtcattgatc aattcaagag ccatgtctgc atcataattg tgggagtgga ggaggctttt	1020
gttgctaggg aaggaatgcc ttcttagttc atggccttgg acttcggaca aggagcgcac	1080
agaatggggg taccattttt gaaaaaaatt acatttgaac cctccaacta ttatcatgta	1140
tgtttaatct acaatcctcg tccgctagaa gaagtttggg ttcaaagtca tccgctcaat	1200
gtaaaccatg gagaggcagg gactaattga aaatagtatg ttagttggag ggtctgcatg	1260
tattatgtcc aaacattctc ttattattcc tgtatcatct ctgagaaatt catccgaaaa	1320
taataaaaaca aaatggcctt ttttaaaaaa agaagctgat gcataggata ccaaaagcgc	1380
cttgtccatt aggagcgtca gactttgaaa ataagaccaa taattccctg taagctatca	1440
tctcatcttt tattttgttt gaactttagt acgtaggctt taagcgttcc atgatgttca	1500
gtcacatggt gctgtctact tgattatgga atttaattca ttcggctcat aagaagataa	1560
aaggattatg acgttgaaga actctggtca ctcttactt acggtcacat aaaaacgatg	1620
catctttccc caccaaccat cttcaagtga acccactttc cttgcatta ggtaaggagt	1680

atgggttaag tcattcttcat gaaatttagtc ccctagtggg gctaattcta ctcaactccat	1740
atttactcat tccactatat aacgccctca acgaccatcc tcaaagcaac ccaaacacct	1800
tcttctc	1807

<210> 5
 <211> 1494
 <212> DNA
 <213> Populus tremula x tremuloides

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (337)..(337)
 <223> unknown amino

<400> 5	
tctgcttatg aatggcatgg ac'aacaagct ctgcattttc gcccatTTgc accacaaaat	60
cgttgtgtga agatttttga agggcaccag cacaactttg aaaagaactt gtgaaaagat	120
agctggtcac cagatggaag caaggttact agtgcagatc gcatggctta tatatgaatc	180
tgtcaatgag tgtgtcttcc acctactgaa cctatctttg gatcatgcag cagcgacaaa	240
cagatttatc ttggggaaat ctgattacta ttttgtcagt ttgcttaaaa cgagttgtta	300
gtaacagtga ggatatttgcg gggcttgctt gtgagcnccc aacagaaaag attaaacagg	360
ttgtaatgga tactatgtta catttttactt aacttttctca tatcctgctg acatgtttgc	420
agttcttttt tgcttggttg cgatcctttt caactgaagt atgtacgcat gaatcaatta	480
gctcaaaatg tatgttcgag caatatgcct ggtgaatgtt tgtaagata cggaataa	540
agttactgaa cttgtactct ttgattttga aacaagtttc cgactatgtt cattgtccta	600
gcacggatgat attgatacgt cgaattttca actatttttg tcttgttttc aactatttct	660
gtcttgattt tcaaagtctt tttgaaaata aaaaacccaa aaatatgttt tcagtgtctt	720
gtagctaaa tctgttgtac aaccaagcct ccccgacttg ctttgtgaaa aagaaagatg	780
ggagctgggg gttttgtgtt gattatacaa aaccttacga gataactgat atacaagcaa	840
aaacaccctc atattattga atctgcgact tctacagttc atttctgagg aagaattagg	900
tgactacttt ctggactaga tatttccgtg ttcaatgcgt cgcaacaatt gatttggttg	960
ctggattatg aacatgataa tcacactata gaaagacgac gattatattt caagctatgg	1020
acaatgatgt tacctgctcg aagatcaata cgcttgaagg ccaagatatg atcascagg	1080
atgcaggcag tccagatggc ttcttgggat atgagcttca agattgttct tgaaaagaac	1140

caaataaatt gtaaaattct ctgggaatat ttttttgtaa aattatcagc attgctat	1200
tttttttcaa attcatttaa atattgctat tgggttagta gttcagcgca attaacttag	1260
ctggcagtct ggcattagct tcaaatcata tcacaacggt aaaagcagcc gttgcaacta	1320
gtcagccac tagcatttgc tggtagacaa tcagatcata aaaggaaaac tagccgttgg	1380
caaaccctct ttcaacggc atctccctgc ttcgatgat atatgcttag atatccagc	1440
atccccttca acaaattatc tcaatcttca aaaccagtc cccagttaca gcag	1494